DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUAEDAM

DE

CALORIS EFFECTIBUS

IN CORPUS HUMANUM

COMPLECTENS.

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
QUAEDAM DE
CALORIS EFFECTIBUS
IN
CORPUS HUMANUM
COMPLECTENS:

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIAE EDINBURGENAE PRAEFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU,
ET NOBILISSIMAE FACULTATIS MEDICAE DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS
RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

JACOBUS STRACHAN, A.M.

Scotus.

"———————— Orbem
Per duodena regit mundi Sol aureus astra." VIRG. GEORG. I.

Kalendis Augusti, hora locoque solitis.

EDINBURGI:
EXCUDEBAT C. STEWART,
Academiae Typographus.

MDCCCXVIII.

VIRO SPECTATISSIMO,

JACOBO M'GRIGOR, EQUITI, M. D.

EXERCITUS BRITANNICI

SUMMO PRAEFECTO MEDICO,

OB BENEFICIA PERMULTA

ET

AMICITIAM NUNQUAM OBLIVISCENDAM,

HANC DISSERTATIONEM

MAXIMA OBSERVANTIA

D. D. D.QUE

JACOBUS STRACHAN.

VIRO EXIMIO,

GEORGIO RENNY, M. D.

EXERCITUS BRITANNICI

IN HIBERNIA

SUMMO PRAEFECTO MEDICO,

HOC OPUSCULUM

EJUS AMICITIAE INSIGNIS

ET

MULTORUM MAXIMI MOMENTI BENEFICIORUM

MEMOR

ANIMO GRATISSIMO

CONSECRAT

JACOBUS STRACHAN.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS,

QUAEDAM

DE

CALORIS EFFECTIBUS

IN

CORPUS HUMANUM

COMPLECTENS.

PROOEMIUM.

Quaestiones, quae apud veteres obtinebant, an Zonae Torridae et Frigidae habitabiles essent, necne, scientiae progressus atque industria major temporum recentiorum penitùs solverunt.

Ab illorum temporibus plurimae vastaeque regiones, sed nullae, adhuc, sine incolis, detectae fuerunt.

Propè gradum octogesimum latitudinis septentrionalis Groenlandus ac Esquimus reperiuntur; sub circulo aequinoctiali degit Afer, et America usque ad terram del Fuego habitata est. Dum ad plagas et situs peculiares animalium regnum, vegetabilium speciesque à natura fixa videntur, Homo, terrae Dominus supremus, imperium latè per orbem propagat, à regionibus nive sempiterna obrutis, usque ad plagas quae, "sub curru nimiùm propinqui solis," perpetuò fervent.

Ad ejus vires, ad justam formam, nihilominus, haud minus ad animi dotes probe evolvendas, regio temperata maximè benigna esse videtur.

Talem regionem in Asia Media, Mundi opifex Supremus, post diluvium pro incunabulis humani generis posuit, ut Historia Sacra pariter ac Profana nos docuerunt; unde Gothi, Graeci ac Arabes, qui in successione orbis terrarum imperio potiti sunt, atque in omni regione ubi arma gerebant, auctoritatem confirmârunt, oriuntur; et indè quoque illa scientia, quae, labentibus annis, mundum occidentalem illustravit, originem trahebat.

Observationes de Calore, quas hae paginae complectuntur, in tres partes dividere volui:

Prima, rationem quandam de Caloris effectibus in Animalia atque Vegetabilia, et praecipuè in Corpus Humanum, reddere studet: Altera, ad ejus effectus in morbis excitandis, et Tertia ad ea, quibus his malis obstare valemus, maximè spectat.

PARS PRIMA.

CAP. I.

DE CALORIS TEMPERATI GENERALIORIBUS IN ANIMALIA ATQUE VEGETABILIA EFFECTIBUS.

Caloricum, cum Luce, quibus sunt communia multa, naturae principium est maximè diffusum ac excitans, ad quendam modum cujus omnia animalia herbaeque ortum atque con-

servationem debent. Quamvis ejus natura philosophorum viribus diu obsistebat, multa ei propria tenebris iisdem non hodie latent,—per sensationem caloris ad nostra organa communicatam, et per voluminis auctum quae in corporibus creant, manifesta fiunt.

In corpore humano, ut in caeteris, vel liber, vel latens, Calor potest existere.

De posteriore parùm cognitum est, cum statu corporis semper mutandus erit, et verisimile est ejus effectus in temperie justa servanda haud parùm valere.

Temperies mutabilis nostri coeli in orbis terrarum revolutione solenni, calorici liberi in vitam organicam vim summam abundè ostendit. Tempore hiemis, radiorum solis virtute imminutâ, languida et debilis fit ; arbores frondibus viduantur, pratorum viriditas evanescit ; hibernantia quaedam animalia sub coelo feliciori refugium petunt, alia in latebris tristibus secedunt ; ac in torporem hiemalem labuntur, dùm insecta innumerabilia pereunt. Homo ipse, etiamsi ei sint facultates omnes se contra effectus ejus muniendi, quas mens et terrae imperium suppeditant, non parùm patitur.

Vere progrediente tamen, et ad coelum septentrionale sole cursum urgente, naturae sensibilitas ac irritabilitas torpidae paulatim reficiuntur. Munera latentia vel hebetia vitae organicae officia solita renovant, vel majore vi funguntur, ac natura ubique dotes resuscitantes edit. In latitudinibus superioribus, ubi calor magis abstrahitur, hi effectus etiam manifestiores sunt. Arbores ac frutices, quae intra circulum Arcticum se ipsas tollere audent, parvae et debiles sunt,[1] quàm illis dissimiles quas plagae Tropicae ferunt, quarum rami patuli, ac folia densa ad animalia innumerabilia à radiis aestuantibus solis verticalis refugium praebent, vel his plagarum temperatiorum, quarum robustae formae campos apertos defendunt, ac procellam provocare videntur. Illae, à viribus inexorabilibus ejus sub saxis sterilibus se refugere coguntur, dùm earum incrementum impeditum, et aspectus nudatus, conditionem subjectam nimis planè declarant.

Illa ipsa animalia, quae sub minore caloris

---

(1) Betula, unica arbor est quae severitati hiemis Arctici obstare potest; sed in locis maximè benignis ejus proceritas non amplius sex pedibus est.—Edinb. Encyclopædia, art. Iceland.

gradu vitam sustinere queant, ad paucas species reducuntur.

In Groenlandia, tempore hiemali, ubi thermometrum Fahrenheitianum saepe ad quadraginta octo gradus infra Zeronem descendit,[1] faeminae duos aut tres liberos tantùm parere dicuntur, geminos raró habent, ac in annis duobus vel tribus solummodò gravidae fiunt.[2] Eodem tempore pulsus humanus tantùm quadraginta vel quinquaginta, in sexagesima parte horae, dicitur micare.[3]

Depressa ut in hisce regionibus frigidis ac destitutis vita humana fiat, dotes tamen ei natura datae vivendi, vitae pabulum generando è principio gelido ipso, consilii pulcherrimi exemplum mirabile, ac curam generis humani propagandi docent.[4]

Hae facultates caloris generandi animalibus, et fortassè vegetabilibus, quoque tribuuntur, quamvis forsan in gradu inferiore; sed ad com-

(1) Edinb. Encyclopædia, art. GREENLAND.

(2) Kidmeyer on Organic Powers; and Baine on the Influence of external Heat and Cold.

(3) Rush's Lectures on Animal Life, p. 57.

(4) Crawford's Experiments and Observations on Animal Heat.

pensandum, et ad dispendium minuendum, posteriora penula lanuginis niveae involuta sunt, atque Ursus Polaris, et Vulpes Arctica habitu densitatis ad temperiem minutam aptè convenientis, ac coloris maximè idonei ad scintillae vitalis jacturam impediendam, amicti sunt.

Cùm solis imperium tamen restituitur, ubi ejus vires, molibus glaciei, illo absente, coacervatis, non impeditum, illius potestas in naturae excitabilitatem auctam maximè notabilis est.

Campi, vix hiemis veste exuta, veris habitu amiciuntur; vita ubique regnat, ac perbrevi tempore anni fruges leguntur.[1]

CAP. II.

DE CALORIS VEHEMENTIORIS IN CORPUS HUMANUM EFFECTIBUS QUIBUSDAM.

Omnia humani corporis munera à temperie sexagesima secunda, ad sexagesimam quintam

(1) In Lapponia, Avena Sativa citius maturescit quam in Gallia.—Audi praelectiones nostr. celeb. Home.

Apud Montrealam, in Canada, ubi thermometrum saepe à decem ad quindecim gradus infra Zeronem descendit, Praefectus Tormentorum bellicorum, in horto suo, quarto die Junii, pisa sevit, ac trigesimo ejusdem mensis, eorum patinam habuit.

optimè perfici videntur, inter calorem externum ac internum aequilibrio tùm accuratissimè constante.[1]

Cùm temperies hunc gradum superat, excitatur magis magisque corpus, et haud secus ac evenit ex omnibus aliis stimulis inordinatis, vel diuturnis, proclivis est ad illud infirmandum.

Re verâ humanum corpus dotibus praeditum est, intra fines certos, ut supra dictum,[2] effectibus caloris frigorisve magni obstandi, et ejus temperiem propè ad nonaginta septem gradus firmiter conservandi, sub calorem majorem quàm in natura unquam reperitur.[3]

Utcunque autem mirabilis sit ista potestas, vel quanticunque utiles sint ejus effectus, in commercio promovendo inter regiones maximè adversas, industriam intendendo, ac scientiam hominis propagando ; licet dote praedita molliendi, caloris effectus exitiosos omnino cohibere nequaquam valet.

---

(1) Dr A. Cullen's Thesis, de Frigore, 1780.

(2) Experiments and Observations on Animal Heat.
Quam deflendum tàm multa adhuc manca esse ad perfectionem hujus theoriae pulcherrimae.

(3) Memoire de l'Academie Royale des Sciences, 1764, par Tillet.
Experiments and Observations in a heated Room, by C. Blagden.—*Philosoph. Trans.* 1775.

Consuetudo, profectò, in hac, ut in aliis suum imperium supremum ostendit, hinc temperiem, quae indigenae Hyperboreo robusto vix tolerabilis esset, incolae Equatorii necessariam videmus.

Sunt, quidem, effectus primi qui adeo differunt, nam advena calori aliquamdiu assuetus minus affici solet.

De singulis quaedam generalia praedicam.

1mo. De primis effectibus in incolam Hyperboreum.

In priorem, effectus primi altae temperiei ad ejus vim, et secundùm magnitudinem mutationis à pristina consuetudine erunt.

Ex ejus actione in extremitates sentientes nervorum cutis, sensatio caloris fit per totum corpus, et ad totum systema nervorum ac arteriale stimulus evadit; hinc Diathesis Phlogistica, magis minusve, nec non plethora ad volumen à caloris evolutione, et in partibus internis cumulatione oriri videtur; hinc, tumor venarum cum plenitudinis sensu per to-

tum corpus, praesertim in capite, cum facie rubore.

Quamvis stimulus sit generalis toti systemati glandulari, nihilominus quaedam secretiones tantummodò, ut illae Cutis et Hepatis augentur, dùm hae salivae fortassè, ac urinae imminuuntur, et hinc, salinis in urinae quantitate minore naturali solutis, ruberrima et graveolens est.

Propter illum consensum insignem qui intercedit inter cutem et tubum intestinalem sitis augetur, dùm cibi appetentia multùm imminuitur, atque functiones ventriculi valdè deteruntur.

Alvus irregularis est; nonnunquam acri bili fusa, plerùmque tarda; somnus turbatur, haud corpori reficiens, et conditio febrilis pollet.[1]

---

(1) " The effects of intolerable heat on our constitution," inquit Ives, " produced an entire loss of appetite, a faintness, and gripes, with frequent and bilious stools, which greatly exhausted our strength. My stomach was often so weak that it could receive only a little milk. Several of us became feverish through excessive heat."—LIND *on Climate, p.* 122.

2do. De effectibus Ulterioribus.

Haec Excitatio brevis est. Cutis exhalatio immodica, jam observata, calorem semper insequens effectus, et conatus naturae illi obstandi, corpus sensim infirmant.

Plethora consumitur; fibra valida relaxatur; irritabilitas sana imminuitur; dùm sensibilitas, mobilitas, debilitasque augentur, quae corpori dant proclivitatem ad varias affectiones abnormes musculorum, vel ex vulneribus aut frigore.

Sanguinis crassamentum imminuitur, dùm serositas augetur, quae etiam colorem luteum, atque acrimoniam majorem acquirit. Pulsus validus et plenus, fit mollis debilisque.

Ex imminuta Plethora partim, sed fortassè etiam ex imminuta excitabilitate, exhalatio per cutem minimè copiosa est; sed propter ejus quantitatem auctam, urina justò parcior, et hinc majore quantitate salium saturata ejus organa excernentia ad morbos excitat.

Etiam, prior excitatio vehemens in Venam Portae, et vasorum jecoris systema; inter quae

et cutem magnus consensus videtur esse, occasionem dat torpori in illis partibus, ex quo irregularis fit secretio bilis, atque multùm vitiata, quae tubum intestinalem, et corpus universum graviter turbat.

Exercitatio fit laboriosa, atque proclivitas magna ad inertiam valet, indè magis corporis debilitatem augens, et illud ad naturam Tropici Indigenae assimilans, nec illum veruntamen, unquam ab excitatione caloris verticalis aeque defendens.

3tio. De effectibus in Indigenam Tropicum.

Indoles Physica et Moralis incolae circuli aequinoctialis valdè imprimitur temperie alta regionis, quae etiam ad ejus morbos extendit.

Corpore debili hereditario natus, sub sole verticali excitante celeriter ad maturitatem progreditur, atque pari passu deficit, indicia senectutis praematurae ferens.[1] Musculorum

(1) " Longevity," inquit Captain Williamson," is certainly not cha-

naturaliter vis debilis est, et relaxationem incolarum Tropicorum ab extensis et solutis mammis mulierum, possumus inferre.

Ab impetu directo caloris in extremitates nervorum sentientes, pariter ac exhalatione tenuissima cutis, in qua semper macerantur, ingenium, ut etiam perceptio acquisita sentiendi augetur, ut, natura accuratissima opificii probata, quae, consensu, ad mentem communicari videtur.

Loco illius vigoris ac industriae quae incolam Europaeum denotant, ille, ignavus ac contemplativus est, sed excogitationes ejus non ad res ullius momenti spectant; operae strenuissimae in imitationis humilis operibus, quae parùm laboris exigunt, impensae sunt.

" Let them," dixit Major Rennel feliciter, " who are in the habit of complaining of the severity of a northern climate, reflect, that whatever physical evils it may produce, it matures the great qualities of the mind, and renders its inhabitants pre-eminent among their

---

racteristic of India." " Certain it is that we rarely see an instance of any one arriving at sixty years of age."—*Oriental Field Sports.*

species ;—while a flowery poet, or a more flowery historian, is the most eminent production of the tropical regions." [1]

Quamvis haud multùm proclivis ad illos morbos vehementes, quibus Hyperboreus Advena obnoxius est, habitu debili corporis, cibo simplici vegetabili, et exhalatione cuticulari oleosa ope inunctionis sedulò aucta ; ejus morbi tamen, ut viscerum obstructiones, Dysenteria, Diarrhoea, et alia similia, ab excitatione nimia oriuntur, atque quando illis morbis detinetur, vires deficiunt, atque symptomata debilitas comitatur.

---

(1) Memoirs of a Map of Hindostan, Introduction.

PARS ALTERA.

CAP. I.

DE CALORIS EFFECTIBUS IN MORBIS EXCITANDIS.

1mo. De effectibus Caloris per se;
2do. De ejus effectibus cum Humiditate conjuncti; et
3tio. Cum Frigore alternantis.

1mo. De effectibus Caloris tantùm—"Great heats," inquit ille Medicus celeberrimus Pringle, "are never so much the immediate as the remoter cause of a general sickness."[1]

Effectus directi Caloris tamen, haud parvi sunt; etenim tales solummodò aestimari possumus quum comparentur illis horrendis, et cladibus latè patentibus quarum est causa remotior.

(1) Diseases of the Army, p. 79. 3d edit.

Hepatitis pestis Indiae Orientalis, ut Phthisis Pulmonalis Britanniae, ex quo fonte canalis intestinalis morbi molesti ac periculosissimi oriuntur.

Ictus Solis etiam, effectus Jubaris Solis directi, ibi saepe fatalis est.[1]—Calor intensus ab arenis torridis reflexus, et in corpus vento vehementer actus, ut in illo Samiel dicto, vel in his ventis calidis orae Coromandelae, mensibus Maii, Junii et Julii occurrentibus, cùm thermometrum media nocte est aliquando ad centum gradus, vitae vires extinguendo instanter, ut fulgur, occidere videtur.—Aliàs, calor pauxillò imminutus venti transitu forsan per aëra humidum, vel per campos herbis vestitos, lethalis fit, febrem excitatione immodica inducendo,—Synocham, scilicet, Culleni, quae caloris, ut Pneumonia est frigoris propago.

---

(1) " In the Carnatic Apoplexies from this cause," inquit Dominus Dick, " proved more fatal in the last war than the Cholera Morbus, Dysentery, and Inflammation of the Liver."—Clark *on the Diseases of Seamen, p.* 28.

" At Pekin, in the year 1743, between the 14th and 25th of July, eleven thousand people perished in the streets from this cause."—Moseley *on Tropical Diseases, Introduct. p.* 62.

Remotiores tamen effectus caloris latius patent in morbis excitandis, igiturque magis metuendi.

a. Calor summae cutis vim acriorem excitando, atque exhalationem augendo, frigoris impressioni corpus facit valdè proclive, et malis insecuturis, quae pro ratione temperiei auctae diurnae videntur esse.

Diminutio illa caloris, quae in insula nostra, vix, aut ne vix quidem sentiretur, in Africâ vel Indiâ morbum gravem excitare potest.

b. Calor vegetationis redundantis parens est, Miasmatis Paludosi pabulum; quod haud opus est illustrare.

c. In processu putredinis, ex qua generantur haec effluvia exitiosa, is multùm valet. Nam quo major sit calor, si non amplius gradibus centum, eo gravior est putredo.

2do. De Humiditate cum calore conjuncta.

Plus minusve aquae est semper in aëre, sed fit humiditas solummodò cùm major quàm solvi potest. Ut calor tamen est ad hanc solutionem princeps, humiditatem saepè accidere in Zona Torrida expectandum est, atque sic accidit, praecipuè noctu, temperie imminuta, quoniam aër interdiu fluido aquoso saturatus fuit.[1]

Omnis temperiei potestatem humiditas auget; fit aër frigidus, frigidior; ac calidus, calidior; exhalationem cuticularem reprimit; fibram animalem relaxat; atque corpus humanum infirmat.

Hi sunt humiditatis quidam effectus generaliores solùm, sed calore conjuncti, variis modis morborum lethalium causa remotior fiunt.

Vegetationi redundanti benigna est, ac ad processum putredinis necessaria; igiturque evolutione miasmatis, febris Endemicae atque Epidemicae, fons est.

Humiditas cum calore conjuncta, nihilominus, si miasmate haud imbuta, ad febrem Ende-

(1) Vide Murray's Elements of Chemistry, p. 302.

micam vel Epidemicam excitandam non valere videtur, ut antea creditum, auctorum errore, vel aliquando usurpando verbum Humiditatem sine discrimine pro Miasmate, vel aliquando ~~aliquando~~ febribus ad priorem relatis, dùm argumenti contextu, Miasma etiam manifestè adfuit.

Aër tamen calidus et humidus, sole fervente meridiano, radiis solis recedentibus, frigidus et humidus fit, et indè calorem corpore debili celeriter abstrahendo, halitum cutis ad partes internas potissimum propellendo, organorum functiones magni momenti opprimendo, atque impetum generalem faciendo, corpus malis gravioribus potest afficere. Itaque benè observavit Moseley, "Heat and moisture, uninterrupted, are not the cause of so much mischief as is attributed to them, for they carry a powerful remedy with them, which is perspiration. The mischief they produce is, that they dispose the body to the slightest impressions of cold; and, however paradoxical it may appear, cold is the cause of almost all the diseases in hot climates, to which climate alone is accessary." [1]

---

(1) Vide Moseley on Hot Climates, Introd. p. 66.

3tio. De Calore cum Frigore alternante.

In omnibus temporibus et plagis subitae caloris et frigoris vicissitudines morbi Causae Remotiores potissimùm existimandae sunt, atque harum, illa a calore ad frigus humidum exitiosissima est.

"Ex tempestatibus verò," dixit Celsus elegans, "optimae aequales sunt, sive frigidae, sive calidae: pessimae quae maximè variant. Quo fit, ut autumnus plurimos opprimat. Nam ferè meridianis temporibus calor; nocturnis atque matutinis, simulque etiam vespertinis, frigus est. Corpus ergo, et aestate, et subindè meridianis caloribus relaxatum, subito frigore excipitur. Sed, ut eo tempore id maximè fit, sic quandocunque evenit, noxium est."[1] Moseley quaedam prius admonens de effectibus singularibus Caloris et Frigoris in morbis excitandis, observat, "but it is the transitions from the one to the other which are so annoying to human nature; it is these transitions between

(1) Celsus De Medicina, Cap. I. lib. 2.

the Tropics, small as they are out of the sun, that give rise to those diseases which are so fatal to unseasoned Europeans."[1]

Tales alternationes non tantummòdo potestatem validam corpori effluvium paludosum communicandi habent, vel illo prius recepto, excitandi, dùm, si alitèr se habuit, potest latere usquedùm, tempore volvente, extingueretur, sed etiam febrem cum iisdem signis, et periculo haud multò inferiorem ipsae ciendi facultatem possident. "The Bilious Remittent," inquit Doctor Johnson, "may take place a hundred leagues at sea in consequence of atmospherical vicissitudes, acting on particular organs, whose functions were previously disturbed by atmospherical heat:"[2] et Doctor Bancroft dicit, "I have already mentioned, that a fever, attended with all the symptoms which are held characteristic of the Yellow Fever, may in hot climates be brought on by intemperance, great fatigue after being overheated by the sun's rays, and sudden diminution of temperature."[3]

(1) Moseley on Tropical Diseases, Introd. p. 62.
(2) Johnson on the Influence of Tropical Diseases, p. 225.
(3) Essay on Yellow Fever, p. 256.

Regionum Calidarum quosdam morbos brevitèr considerando, quorum instar omnium Febris est, temperiei imperium in illis excitandis, melius intelligere possumus.

FEBRIS TROPICA.

Quando omnis Febris Tropica, et etiam extra Tropica eandem causam habens, est Intermittentium Genus, facie utcunque diversa, maximè certè optandum esset ut ejus varietates adeò ordinentur cum conditionibus contingentibus—Violentiae—Caloris—Excretionum, (et aliorum similium), ut Ardens—Flava—Biliosa; quasi symptomatis, potiùs quam distinctionibus primariis positis, quae medicos juniores adeò solent confundere, et etiam peritiores in difficultatem adducere, atque auctores se ipsos saepe turbare, et in errorem ducere.

Vis fatalis hujus febris, quamvis causa latebat, ab antiquitate remotissima Historicis ac Poetis testata et defleta fuit, atque ejus vastationes, subindè a circulo aequinoctiali usque

ad mare Balticum diffusae fuerint. Haud existit morbus cujus causa est adeò universalis, nec humano generi effectus tàm lethales.

Ejus vis, plerùmque, ex illo statu effluvii potentioris pendere existimatur, quem temperies calidior cum quadam humiditate prodit, si solummòdo satis sit ad putredinem promovendam, (ubi haec causa miasma est, quod generalitèr se habet,) ad illam proclivitatem conjunctam, quam latitudo alta praebet, Diathesi Phlogistica oriundam, fibra rigida et habitu Plethorico indicatam. Quaproptèr benè observavit peritissimus Jackson: "In strangers, persons recently arrived from Europe, or the higher latitudes of North America, the symptoms are ordinarily violent." "The robust and newly transplanted European, quartered in crowded barracks, and attacked suddenly by fever of violent open action, obscured, or, as it were, oppressed with quantity, dies for the most part within the fifth day;—his comrade, who has been some years in the country, experiences no inconvenience, or ex-

periences a disease of a comparatively slight and tractable kind."[1]

Haec symptomata violentiae, cum aliis minoris momenti, mutationes subire videntur à quibusdam peculiaribus vel in effluvio, vel in aliis haud benè intellectis, in diversis locis, ac in eodem loco, diversis temporibus.[2]

Quaedam signa nihilominus, ut ventriculi irritabilitas, capitis vel epigastrii affectiones graves magis minusve semper urgent, atque in illis varietatibus gravioribus quae citissimè lethales fiunt, ex injuria uni alterive harum partium vitalium illata, plerumquè oriri videntur.

Causis validioribus admotis intra viginti quatuor horarum spatium lethalis fiat.[3]

Caeteris temporibus, per octo vel novem menses in corpore potest latere et postea, solummodò, causa occasionali excitante, apparet; ut observat Doctor Bancroft, "The longest periods,

(1) Jackson on Febrile Diseases, p. 12.

(2) Quatuor, ex quinque Praefectis militaribus qui periebant ex febre hujusdem generis, quae apud urbem Portûs Ludovici, in insula Mauritii, anno 1815 grassabatur, in hepate abscessus habuerunt; et in quinto, hoc viscus multùm solutum fuit.

(3) Lind on Preserving the Health of Seamen, p. 275.
Hunter on the Diseases of the Army in Jamaica, p. 193.

as far as I can discover, have occurred exclusively in cold or temperate climates, the shortest only in the hotter; and in general there appears to be some foundation for believing, that, caeteris paribus, the disease will be most violent in those cases where it appears soonest after the morbid cause has been applied to the body."[1]

An haec Febris Contagiosa sit, hodie, multum et acerrimè disputatur. Mea quidem experientia, cum illa plurimorum aliorum comparata, parva est, sed qualis sit, contagiosam esse haud confirmat.[2]

De medendi consilio tantummodò praefabor, si haec febris vehemens est, Diathesi Phlo-

(1) Bancroft's Essay on Yellow Fever, p. 243.

(2) In nosocomio cohortis in Valcheren gravissimè laborantis, cujus cura medica, mihi committebatur, in uno cubiculo ex nonaginta ad centum febricitantes ferè omnes lecto affixi fuèrunt. In omni lecto bini decubuerunt, et quamvis eorum ordines (quantum fieri potuit) densati, ferè totum cubiculum occupârunt, ita ut dum miseris praescriberem, re verâ illis superstare oportuit. Rebus sic existentibus per duas primas hebdomadas, quanquàm plures horas quotidie egi inter aegrotos, morbo et ejus metu simul immunis manebam.

gistica Generali regnante, cum sanguinis determinatione versus viscera vitalia, exitium minitante, detractio sanguinis ad signorum levamen, meo judicio, semper necessaria est.

Alvi status cito ac assiduè attentionem sibi vindicat; et aegro convalescente, diaeta lauta, roborandi causa, haud onerare oportet, ne effectum contrarium haberet.

HEPATITIS.

Organorum diversorum nullum est, cute excepta, in quod temperies calidior effectum adeò gravem, ac in jecur, edit. In insula nostra, aestate, saepè valdè evidens est, ubi ad gradum certum caloris morbi biliosi citissimè, ratione ejus incrementi, ingravescunt.

In Indiâ Orientali, praesertim in ora Coromandeliae, ubi propter latitudinem, situm, ac solum arenosum, calor immodicus est, visceris

hujus laesio magis communis est quàm in ulla alia parte terrae: atque Europaeorum morbus princeps.

Ut mihi videtur, haec proclivitas ad morbum maximè oritur à stimulo insigniter aucto ad jecur applicato, temperie alta, per ejus vasa perampla et numerosa, (nam vena Portae reverâ munere arteriae perfungi dicatur,[1]) non solùm actione cordis incitata, sed etiam proptèr illum consensum mirabilem, qui inter cutem et omnia viscera, et praecipuè abdominis, obtinet.

Inflammationis natura diversa, cui Hepar, conditionibus variis, obnoxium est, huic opinioni favet. Incola Hyperboreus robustus, ad plagam calidiorem adveniens, si ad jubar solis se objiciat, praesertim inter exercitationem violentam, vel si liquores meraciores potet, Hepatitide Acuta corripitur, quorum plurimos vidi, omnia signa acuta habentes, quae in Britannia morbum designant.

---

(1) Baillie's Morbid Anatomy, p. 217.

Sed, si contra, magis sobriè vivit, systematis Hepatis injuria tarda erit, in initio maximè dubia, functionis errore plerumquè errorem structurae praecedente, dum Causa Proxima à debilitate et torpore venae Portae ac vasorum jecoris, oriri videtur.

Effectus benè cogniti animi affectionum deprimentium ac ignaviae ad hunc statum augèndum, dùm contra, nullum existit remedium exercitatione magis efficax, vasa torpida lenitèr incitando, atque corpus animumque roborando, ad illum arcendum, hanc sententiam haud parùm confirmant.[1]

Quàm consilium hunc morbum tractandi, nihil melius intellectum est; itaque tantummodò observabo, experientiam propriam me docuisse, nihil magis utile Equitatione, ad initio speciei Chronicae occurrendum, et in inveterato, hydrargyri quantitate idonea adhibita, sanationem perficiendum.[2] Eodem tempore alvus quotidie leniter ducenda pauxillò salis medii, pluri-

---

(1) Vide Johnson on Tropical Climates, p. 218, et seqq.
(2) —— Griffiths on Hepatitis.

ma aquâ diluti; omnes liquores meraciores, vitandi sunt, atque diaetâ levi, ac magis parca, ut à febre convalescenti commendata, utendum est.

DYSENTERIA.

Dysenteria post febrem est morbus maximè frequens et lethalis regionum calidarum, ac etiam in latitudinibus altioribus quum corpus vicibus aëris magnis objicitur, ut in castris exercitui evenit.

Calor est ejus Causa Remotior maxima, qui, viribus vitalibus debilitatis, corpus reddit proclivius ad frigoris impressiones, quod, nexû inter cutem et tubum alimentarium, jamjam observato, introrsùm vertit transpirationem suppressam.

Ubi temperies calidior et humiditas regnant, paludum Miasma saepissime generatur, quod

ab aliis Dysenteriae causa existimatur, dùm aliis est sententia diversa.[1]

Mihi defuit experientia propria ad hanc litem componendam, igitur solummodò praedicam haud dubium quin aëris vicissitudines subitae et frequentes tantùm, cum illa proclivitate quam regio calida praebet, satis sint ad Dysenteriam excitandam sine Miasmate, et hoc rarò existente nisi in locis ubi aëris vices frequentes sunt, itaque difficile fit eorum effectum mutuum statuere.

Quùm bilis fluxus irregularis est, etiam vitiari solet, atque haud dubium est hoc in Indiâ, ubi haec depravatio gravior est, saepè Dysenteriae esse causam remotam, atque hic mihi gratulor testimonium Doctoris Saunders habere, qui benè dixit : " The varied and increased action of any gland has much influence in determining the nature of the fluid secreted. In some cases bile is discharged of a green colour, and extremely acrid, not possessing the qualities of healthy bile ;"—et paulò post observat, " We may admit that the biliary se-

(1) Vide Sydenham, Sir John Pringle, Bancroft, & Johnson.

cretion may become extremely vitiated, may acquire acrid properties, and may morbidly affect the intestinal canal by its passage through it;—hence may follow ulceration on the internal surface, giving rise to the common symptoms of Dysentery."[1]

Ad Dysenteriam medendam Hydrargyri Submurias dosibus magnis adhibitus, ferè, ut remedium specificum, agere videtur.

In initio morbi detractio sanguinis haud rarò necessaria est, atque abdomen circumligare fasciis latis panni lanei nunquam omittendum est.

In Dysenteria Chronica, omnibus aliis remediis sine commodo admotis, navigatio multùm valebit, sed hieme, ad Britanniam accedere, minùs conveniret.

CHOLERA.

Temperies calidior etiam hujus morbi est Causa Remotior, qui magis frequens et periculosus est, in illis plagis ubi aëris vicissitudines

(1) Saunders on the Liver, p. 103. and p. 382. Johnson on Tropical Climates, p. 324.

maximae sunt, ut in insula Ceylon, ubi interdiù venti fervidissimi, sed noctu valdè frigidi sunt, propter eorum transitum per nemora densa, quae jubar solis, pleno meridie, non satis potuisset penetrare.

Ad morbum praecavendum indusia lanea maximè utilia sunt.

Hoc tentamen jamjam adeò protractum obstat ne agerem de plurimis aliis morbis, in quibus excitandis calor graves effectus edit ;—quales sunt Ictus Solis,—Tetanus, Quaedam cutis affectiones, atque Colica Regionum caldiarum, quae in illis plagis saepe à bili acri in canali intestinali mihi oriri videtur. Igitur de modo caloris effectibus obstandi, brevitèr disseram.

PARS TERTIA.

CAP. I.

DE MODIS OBSTANDI EFFECTIBUS CALORIS CORPORI HUMANO NOXIIS.

In Regionibus calidioribus, praesertim ubi Miasma existit, in memoriâ semper tenendum est, decessionem utcunque levem à justâ valetudine effectum lethalem habere posse. Ut jam observatum, Miasma per plurimos menses in corpore latere potest, nullâ causâ occasionali applicatâ, quo inferre liceat ut tempore extingueretur. Sed contra, si talis causa adhibeatur, quae febriculam levissimam tantùm incitare posset, (quae sub aliis conditionibus haud ullum malum effectum haberet) typum Remittentem induerit, cum omnibus ejus periculis comitantibus.[1]

(1) Hoc modo, ut credo, Febris Intermittens in Europa septentrionali non rarò, vere, occurrit, à Miasmate autumno precedente in corpus recepto, aëris vicissitudinibus excitata.

Satis jamdudùm observatum est de modo quo agit aër calidior in morbis excitandis, ut planè perspicuum sit ejus effectus nocivos optimè cavendos esse illis modis qui melius frigus modicum promoverint, caeteris stimulis abstractis, et corpus muniendo ac roborando contra effectus exitiosos aëris vicissitudinum. Hoc melius perfici queat idoneum regimen instituendo, de quo itaque pauca nunc veniunt dicenda.

Natura sapientiâ summâ diversis regionibus abundè suppeditavit quaecunque optimè necessitatibus incolarum conveniunt. Indigenae Tropico, gossypium, materiem vestitui maximè idoneam, calorem tardè communicando, praebet, quùm calor externus major est sanguine, quod saepe se habet, corpus frigidius conservat; ac temperiei statu diverso existente, propter eandem proprietatem, caloris animalis abstractionem subitam impedit.

Per ejus texturam spongiosam exhalatio cutis exsorbetur, quae simul, illam sensationem frigo-

ris, atque ea pericula, quae humiditas dat, imminuit.

Linteum, his commodis caret, et lanula magis gravis est, non satis è corpore patiens caloris egressum, atque per ejus asperitatem nimiam perspirationem excitans.

Xylina aeque commoda sunt pro vestibus ac tunicis, (quae ampla debent esse) ut indusiis. Radii directi solis, atque rores noctis sedulò evitandi sunt. Ab effectibus prioris Incola Asiaticus benè per pileum (turban dictum) defenditur, ac effectibus alterius tunicis laneis, vel pellibus optimè obstabitur, qui ob hanc causam, in his plagis, magni existimantur.

Ut temperies in nostrâ plagâ efficit pulmones morbis proclives, sic, ubi temperies calidior regnat, talem proclivitatem visceribus abdominalibus videtur praebere.[1]

Itaque ob aëris vices subitas abdomen semper fasciis latis panni lanei, vel Xylini id circumdantibus muniendum est.

---

(1) Apud insulam Mauritii anno 1815 effectus Rubeolæ inter infantes valdè lethales erant, quorum multi ab Enteritide Erythematica miserè perierunt.

Benè cognitum est diaetam pleniorem magis minusve corpus stimulare, itaque debet esse simplex, praecipuè ex vegetabilibus confecta, quae non solùm minus quam cibus animalis corpus excitant, sed etiam minus ad plethoram conferunt, quae semper nocet.[1]

Aqua hominis potus naturalis est, et praesertìm in plagis calidioribus, optimus.

Liquores meraciores " cane pejus ac angue " vitandi sunt," et vinum, si unquam concedendum est, modicâ quantitate tantùm, et nunquàm ante prandium assumendum.

Fructus maturi ad sanitatem tuendam conducunt, sed caveant omnes ne iis ultra modum salutarem utantur.

Exercitatio frequens et regularis in calidis regionibus, aeque ac in Europâ, necessaria est; bilis secretionem, quae adeò turbatur, ac unde mala numerosa oriuntur, lenitèr promovet, mentem exhilarat, atque corpus roborat ac firmat, idque aëris vicissitudines tuto ferendi capax reddit.

---

(1) De hac re recte observavit clariss. Jacob. M'Grigor, in his verbis.—" There can be little doubt that the more we approach to the mode of living of the natives, the more nearly we shall attain their state of health."

Medical Sketches, p. 12.

Quamvis benè observavit Gregorius illustris, "Omnium exercitationum ambulatio et maxima naturalis est, et sanis saluberrima,"[1] tamen in illis regionibus ubi thermometrum vix infra septuaginta gradus descendit, atque corpus relaxatur, equitatio, fortassè, magis commoda est.

Frigidarii usus, vel aquae frigidae affusio, visceribus haud vitiatis, ad sanitatem servandam multùm prodest. Munditiae inservit, quae admodùm valet, calorem nimium abstrahit—transpirationem temperet, ac, ob consensum inter cutem et tubum intestinalem, concoctionis organa roborat, atque contra temperiei varietates corpus muniet.

In regionibus calidioribus ad sanitatem fruendam advena debet prima nocte somnum inire, levibus tantùm vestimentis contectus, et simul primâ aurorâ ex lecto surgere.

Cutis et intestinorum excretiones in his regionibus curam maximè vindicant.

Si nimis, vel nimis parcae multùm nocent. Per diaetam idoneam, exercitationem, ac alia supra commendata ad corpus modicè frigidum

---

(1) Conspectus Medicinae Theoreticae, p. 575.

servandum, alvus tarda quodammodò impediretur. Si non satis essent autem, sales medii parvis dosibus, aquâ plurimâ diluti, ac multa alia laxantia benè cognita, ad eam citandam, sufficiant.

Si magis astricta sit, nec iis remediis cedit, acriora erunt necessaria, sicut pulvis jalapii compositus, submurias hydrargyri, et alia.

Alvus modicè laxa in plagis calidis signum benignum existimatur;[1] sed si ad idem tempus corpus turbatum est, quoniam saepe vel causa vel effectus sit cujusdam morbi gravis, à medico quamprimùm auxilio peteretur.

Cutis exhalatio optimè temperanda erit ad observationes supra memoratas attendendo.

In his regionibus mens ipsa est morbi causa remota pessima. Ejus effectus, temperantiâ, ordine justo vivendi, et caeteris supra dictis memoratis, sine nimiâ solicitudine excultis, maximè arcentur.

In his locis ubi miasma infestum est, illi situs locis vicinis editiores, et versus ventum, saluberrimi sunt; ac in domibus, cubicula al-

---

(1) Jackson on Febrile Diseases, p. 431.

tiora sunt anteponenda. Neque debet advena, nisi post cibum assumptum, exire.

Ex iis jam observatis clarè apparebit, quaecunque maximè spectant ad sanitatem generalem tuendam, ad vim hujus veneni arcendam plurimùm valere.

Cinchona officinalis, et hydrargyrus,[3] ut specifica, hoc consilio laudata sunt; atque, ut opinor, iis haud sine commodo uteremur.

---

(2) Vide Lind—Robertson—M. Alphonse Le Roi—Bancroft.
(3) Vide Johnson on the Influence of Tropical Climates, p. 230.

FINIS.

EDINBURGI:
Excudebat C. STEWART.

ERRATA

Pag. 7. L. 9. *pro* impeditum *lege* impediuntur.
—— 19. — 5. *dele* aliquando.
—— 30. — 9. *pro* existente *lege* existere.